

Serpih porang





Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Klasifikasi mutu.....	1
4 Persyaratan	1
5 Pengambilan contoh	2
6 Cara uji	2
7 Pengemasan dan penandaan.....	6
 Tabel – 1 Persyaratan khusus pada serpih porang	 1



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Serpih porang* disusun karena diperlukan persyaratan mutu serpih porang dalam rangka mengikuti perkembangan pasar yang cukup tinggi dan teknologi pangan.

Maksud dan tujuan penyusunan RSNI Serpih porang adalah sebagai acuan/pedoman dalam perdagangan sehingga terjadi persamaan persepsi tentang mutu serpih porang.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu yang telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat consensus pada tanggal 20 Juni 2013 di Bogor. Hadir dalam rapat tersebut, perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan regulator.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 19 Juli 2013 sampai tanggal 18 September 2013 dengan hasil akhir RASNI.



Serpih porang

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan klasifikasi, persyaratan, cara uji, pengemasan dan penandaan serpih porang dari jenis *Amorphopalluson cophyllus* Prain.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

2.1

kadar abu

sisir pembakaran serpih porang pada suhu $(625 \pm 5) ^\circ\text{C}$, dinyatakan dalam persen (%)

2.2

serpih porang

rajanan umbi porang yang sudah tua secara fisiologis dan telah dikeringkan

3 Klasifikasi mutu

Klasifikasi mutu serpih porang terbagi menjadi 3 (tiga) kelas mutu, yaitu :

- a) Mutu I
- b) Mutu II
- c) Mutu III

4 Persyaratan

4.1 Persyaratan umum

- a) Ketebalan maksimum 3 mm.
- b) Bersih dan bebas kotoran.

4.2 Persyaratan khusus

Persyaratan khusus untuk serpih porang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel – 1 Persyaratan khusus pada serpih porang

Parameter	Satuan	Kelas mutu		
		I	II	III
Kadar air	%	≤ 13	>13 sampai dengan <15	15 sampai dengan 16
Kadar glukomanan	%	>25	20 sampai dengan ≤ 25	15 sampai dengan <20
Kadar abu	%	≤ 4	>4 sampai dengan <5	5 sampai dengan 6,5
Kenampakan: Warna Jamur	- -	Putih keabuan Tidak diperkenankan	Keabuan Diperkenankan maksimum 25 % dari keliling serpih	Abu kehitaman Diperkenankan maksimum 25% dari keliling serpih

5 Pengambilan contoh

- a) Pengambilan contoh uji serpih mengikuti persamaan sebagai berikut:

$$\sqrt{n} + 1$$

Keterangan:

n adalah jumlah karung

- b) Contoh uji serpih diambil sebanyak 1 kg untuk pengujian kadar air, kadar abu, dan kadar glukomanan secara acak dari setiap karung.

6 Cara uji

6.1 Uji visual

6.1.1 Warna

Dilakukan secara visual dengan cara melihat serpih porang dan penampang patahan serpih porang.

6.1.2 Jamur

Dilakukan secara visual.

6.1.3 Kadar air

Dilakukan dengan cara mematahkan serpih porang, jika bagian luar dan bagian dalam warnanya sama maka serpih porang dinyatakan sudah kering. Sedangkan jika bagian dalam berwarna lebih gelap maka serpih porang dinyatakan belum kering dan perlu dikeringkan lagi.

6.1.4 Ketebalan

Ketebalan serpih porang diukur dengan menggunakan jangka sorong.

6.2 Uji laboratorium

6.2.1 Kadar air

6.2.1.1 Prinsip

Persentase bobot air contoh uji terhadap bobot awal.

6.2.1.2 Peralatan dan bahan

Peralatan yang digunakan adalah:

- a) saringan 30 mesh;
- b) cawan;
- c) oven;
- d) timbangan analitik;
- e) desikator;
- f) alat hitung.

Bahan yang digunakan adalah serpih porang contoh.

6.2.1.3 Prosedur

- Contoh uji dibuat serbuk diayak dengan saringan 30 mesh.
- Timbang wadah kosong yang telah dikeringkan (W_0).
- Timbang contoh uji sebanyak 5 g dan masukkan dalam wadah yang telah diketahui bobotnya (W_1).
- Wadah berisi serbuk dioven selama 3 jam pada suhu $(105 \pm 3) ^\circ\text{C}$.
- Wadah berisi serbuk dikeluarkan dan ditempatkan ke dalam desikator hingga dingin dan ditimbang.
- Contoh uji dioven kembali selama 3 jam pada suhu $(105 \pm 3) ^\circ\text{C}$ sampai tercapai bobot konstan (W_2).

CATATAN bobot konstan dicapai jika selisih dua kali penimbangan pada interval minimum 1 jam, bobot contoh uji perbedaannya maksimum 0,1 %

- Perhitungan kadar air dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$KA (\%) = \frac{W_1 - W_2}{W_1 - W_0} \times 100$$

Keterangan:

- KA adalah kadar air, dinyatakan dalam persen (%);
 W_0 adalah bobot cawan kosong, dinyatakan dalam gram (g)
 W_1 adalah bobot cawan berisi contoh uji, dinyatakan dalam gram (g)
 W_2 adalah bobot cawan berisi contoh uji yang telah dikeringkan, dinyatakan dalam gram (g)

6.2.1.4 Pernyataan hasil

Kadar air dinyatakan dalam satuan persen (%).

6.2.1.5 Laporan hasil

Hasil penghitungan kadar air disajikan dalam bentuk tabel.

6.2.2 Kadar abu

6.2.2.1 Prinsip

Contoh diabukan pada suhu $(625 \pm 5) ^\circ\text{C}$, sisa hasil pengabuan dihitung sebagai abu dalam contoh.

6.2.2.2 Peralatan dan bahan

Peralatan yang digunakan adalah:

- cawan porselen;
- timbangan analitik;
- oven;
- desikator;
- tanur.

Bahan yang digunakan adalah serpih porang contoh

6.2.2.3 Prosedur

- Panaskan cawan porselen pada suhu $(625 \pm 5) ^\circ\text{C}$ selama ± 20 menit dan masukkan dalam desikator.
- Timbang cawan porselen (W_0).
- Timbang dengan teliti (2-3) g contoh uji yang telah dibuat serbuk dalam cawan porselen (W_1).
- Perarancawan yang berisi contoh uji pada suhu $(300-400)^\circ\text{C}$.
- Masukkan cawan beserta contoh uji ke dalam tanur pada suhu $(600-700)^\circ\text{C}$ sampai diperoleh abu selama ± 30 menit.
- Dinginkan dalam desikator dan timbang sampai bobot tetap (W_2).
- Lakukan pengujian duplo.
- Perhitungan kadar abu dilakukan dengan persamaan:

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{W_2 - W_0}{W_1 - W_0} \times 100$$

Keterangan:

W_0 adalah bobot cawan kosong, dinyatakan dalam gram (g)

W_1 adalah bobot cawan+contoh uji, dinyatakan dalam gram (g)

W_2 adalah bobot cawan+abu, dinyatakan dalam gram (g)

6.2.2.4 Pernyataan hasil

Kadar abu dinyatakan dalam persen (%).

6.2.2.5 Laporan hasil

Hasil penghitungan kadar abu disajikan dalam bentuk tabel.

6.2.3 Kadar glukomanan

6.2.3.1 Prinsip

Glukomanan akan bereaksi dengan *fenilhidrazin* menjadi *mannosa-fenilhidrazon* dimana pada suhu dingin akan mengendap.

6.2.3.2 Peralatan dan bahan

Peralatan yang digunakan adalah:

- timbangan analitik;
- erlenmeyer 100 mL;
- batu didih;
- saringan 30 mesh;
- kertas saring;
- lemari es
- oven
- penyaring vakum
- gelas ukur

Bahan yang digunakan adalah:

- serpih porang contoh;
- HCl (bd 1,025);
- Fenolftalein;
- NaOH 10%;

- e) asam asetat pekat;
 - a. *fenilhidrazin*;
 - b. asam asetat pekat;
 - c. air suling;
- f) aseton.

6.2.3.3 Penyiapan contoh uji

Serpih porang dihancurkan hingga menjadi serbuk halus (30 mesh).

6.2.3.4 Prosedur

- a. Timbang contoh uji yang berupa serbuk halus seberat 1 g (W_0).
- b. Masukkan contoh uji ke dalam Erlenmeyer 100 mL.
- c. Tambahkan 30 mL HCl (bd 1,025) dan batu didih.
- d. *Refluks* selama 3,5 jam kemudian saring menggunakan kertas saring.
- e. Bila endapan pada kertas saring dengan air mendidih kemudian saring.
- f. Campurkan kedua filtrate kemudian ditambah 3 tetes *fenolftalein* kemudian dibasakan dengan NaOH 10% sampai warna larutan menjadi merah muda.
- g. Asamkan filtrat dengan menggunakan asam asetat pekat sampai larutan menjadi asam;
- h. Uapkan larutan sampai menjadi volume yang kecil (sekitar 30 mL sampai dengan 40 mL) kemudian saring.
- i. Tambahkan ke dalam larutan tersebut 1,5 mL *fenilhidrazin*, 1,5 mL asam asetat pekat dan 10 mL air suling.
- j. Biarkan larutan sampai mencapai suhu kamar kemudian masukkan ke dalam lemari es selama 1 malam.
- k. Saring *mannosa fenilhidrazon* yang terbentuk dengan penyaring vakum, kemudian cuci endapan beberapa kali dengan 15 mL air suling.
- l. Terakhir cuci dengan 10 mL aseton.
- m. Keringkan endapan dengan menggunakan oven dan timbang hingga bobot tetap (W_1).
- n. Hitung kadar glukomanan dengan persamaan:

$$KM = \frac{\frac{2}{3} \times W_1}{W_0} \times 100\%$$

Keterangan:

KM	adalah kadar glukomanan, dinyatakan dalam persen (%)
2/3	adalah faktor konversi <i>mannosa fenilhidrazon</i> ke <i>mannosa</i> total
W_0	adalah bobot contoh uji, dinyatakan dalam gram (g)
W_1	adalah bobot endapan, dinyatakan dalam gram (g)

6.2.3.5 Pernyataan hasil

Kadar glukomanan dinyatakan dalam persen (%).

6.2.3.6 Laporan hasil

Hasil penghitungan kadar glukomanan disajikan dalam tabel.

7 Pengemasan dan penandaan

7.1 Pengemasan

Serpih porang dikemas dalam karung liner ukuran 50 kg atau 30 kg yang dijahit rapat dan kuat (tahan dalam setiap pemuatan dan pembongkaran).

7.2 Penandaan.

Hal-hal yang dicantumkan pada satu sisi kemasan (menggunakan cat/bahan yang tidak luntur) adalah:

- a) bobot bersih;
- b) kelas mutu;
- c) daerah produsen;
- d) tanggal pengemasan.

